

LNPACK). Сервер ядра АБИС с СУБД Oracle был оставлен на физической платформе по двум причинам: 1) в силу особенностей телекоммуникационной сети серверной площадки, скорость на внутреннем сетевом интерфейсе при переходе на виртуальную машину могла снизиться; 2) сервер был обновлен в 2012 г. и его вычислительные характеристики соответствуют потребностям сервисов, ими предоставляемыми.

Таким образом, миграция основной части серверных платформ на виртуальные машины позволила существенно упростить администрирование, модернизацию и обслуживание сервисов. Была существенно увеличена производительность, а значит и время получения сервиса как читателями, так и библиотекарями. На 2014 г. будут запланированы работы по виртуализации основного Интернет-шлюза библиотеки и zgate-шлюза АБИС.

УДК 017:004

Рассмотрен опыт интеграции каталогов электронно-библиотечных систем с электронными каталогами библиотеки для создания единой информационно-поисковой системы по информационным ресурсам вуза на основе веб-технологии.

Ключевые слова: библиотеки вузов, информатизация библиотек, IT-сервисы, электронно-библиотечные системы, ЭБС, каталоги ЭБС, электронные каталоги, веб-технологии, Яндекc-технологии, ОГУ.

П.А. Болдырев

НБ ОГУ, Оренбург

Технология интеграции каталогов ЭБС и электронных каталогов библиотеки¹

С каждым годом все большую долю в комплектовании фондов университетских библиотек приобретают электронные издания. Одним из основных источников электронных изданий являются электронные библиотечные системы (ЭБС). Под ЭБС понимается организованная коллекция электронных документов, включающая издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процессов высших учебных заведений, и обеспечивающая возможность доступа к ним через Интернет. Согласно требованиям ФГОС ВПО, «каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договоров отношений с правообладателями» [3].

¹ Материал данной статьи представлен также в журналах: Библиотековедение. 2012. № 3. С. 47–52 ; Университетская книга. № 10. 2013. С. 56–57.

Ни одна ЭБС по своему содержанию не удовлетворяет всем потребностям вузов, поэтому учебному заведению необходимо подписываться на несколько ЭБС одновременно. Более того, чаще всего у вуза есть собственная электронная библиотека. В ЭБС, как правило, поиск устроен по-разному и возможности его отличаются: например, имеется от двух поисковых полей в ЭБС «Лань» до девяти полей в IQlib, используется от одного «И» булевого оператора в «БиблиоТех» до трех «И, ИЛИ, НЕТ» в ЭБС «Book.ru». Качество морфологического анализа тоже имеет особенности в зависимости от используемой системы полнотекстового поиска. В связи с этим можно заключить, что для удобства пользователей возникает необходимость разработки единой информационно-поисковой системы и по фонду электронных изданий, имеющихся в университете, и по фонду электронных изданий, представленных в ЭБС. Наиболее удобной с точки зрения применения и администрирования было бы использовать единую систему ЭБС, в которой централизованно осуществлялись бы функции поиска ресурсов коллекции, контроля доступа, сбора статистики и т.п. [1].

Одним из способов решения обозначенной проблемы может быть использование технологии «Яндекс.Сервер» [2]. Для этого необходимо решить несколько задач:

- выбрать источник данных для индексирования и анализатор содержимого документа;
- определить структуру коллекций «Яндекс.Сервера»;
- разработать схему информационных потоков процесса поиска в электронном каталоге и программные модули для обеспечения его работы.

При решении поставленных задач необходимо учитывать такие особенности организации поиска в электронном каталоге библиотеки университета, как возможность ежегодного изменения состава ЭБС, обеспечение поиска по заранее определенному перечню ЭБС для различных подразделений, филиалов вуза.

В стандартную поставку «Яндекс.Сервера» входят 4 возможных источника данных:

- `ftds` – для индексирования файловых директорий;
- `webds` – для индексирования веб-страниц;
- `odbcds` – для индексирования данных через интерфейс ODBC;
- `mysqlds` – для индексирования баз данных MySQL.

В качестве источника данных был выбран стандартный источник `webds`. Его выбор обусловлен простотой организации документов для представления индексатору и наличием отлаженного механизма для работы с коллекцией университета на основе веб-технологий. В данном случае механизм индексирования работает по принципу «сетевое паука (робота)» [1].

Анализ содержимого документа реализован с помощью `xml`-парсера [2]. Все атрибуты `xml`-файлов являются текстовыми. Анализ содержимого производится по следующим полям: название, авторы, тематика, год издания, специальность, кафедра, дисциплина, ключевые слова.

Каждое из полей имеет относительный вес в тексте внутри xml-элемента, что позволяет указать поля, наиболее важные для поиска. Обязательным полем является поле «название», оно имеет самый высокий относительный вес, поле «ключевые слова» – самый низкий.

При разработке структуры коллекций важную роль сыграл факт возможного ежегодного изменения состава подключенных ЭБС, а также необходимость обеспечения поиска по заранее определенному перечню ЭБС для различных подразделений и филиалов вуза. По этой причине для каждой ЭБС была создана отдельная коллекция. Таким образом, результирующая (метапоисковая) коллекция, по которой производится поиск в электронном каталоге, формируется на основе коллекции вуза и проиндексированных коллекций ЭБС. Такой подход позволяет не производить переиндексацию всех коллекций, а также гибко настроить поиск по определенным коллекциям для различных подразделений и филиалов вуза.

Для организации работы «Яндекс.Сервера» необходимо настроить механизм индексирования и поиска.

Схема информационных потоков процесса поиска в электронном каталоге научной библиотеки представлена на рисунке 1.

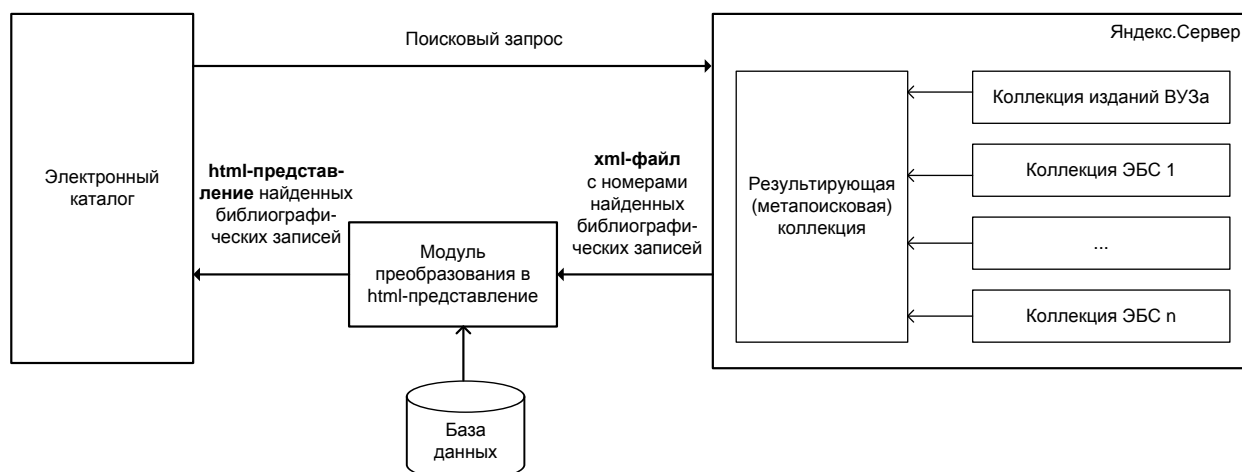


Рис. 1. Схема информационных потоков процесса поиска в электронном каталоге

Поисковый запрос, поступивший из электронного каталога, обрабатывается «Яндекс.Сервером». Поиск осуществляется по всем коллекциям, указанным в метапоисковой коллекции. «Яндекс.Сервер» возвращает результат поиска в виде xml-файла, в котором имеются номера библиографических записей. Индексирование начинается со стартовой страницы, на которой расположены ссылки на xml-файлы с описанием изданий (рис. 2). Стартовая страница формируется на основе записей, полученных из базы данных, при этом в индексировании участвуют только вновь добавленные записи и записи, в которые были внесены изменения. Это позволяет снизить нагрузку на «Яндекс.Сервер». На последнем этапе индексирования индексатор посещает пустую страницу, на которой выполняется скрипт, который записывает информацию о проделанной работе в базу данных. Полученная таким образом информация позволяет сформировать стартовую страницу при последующем индексировании.

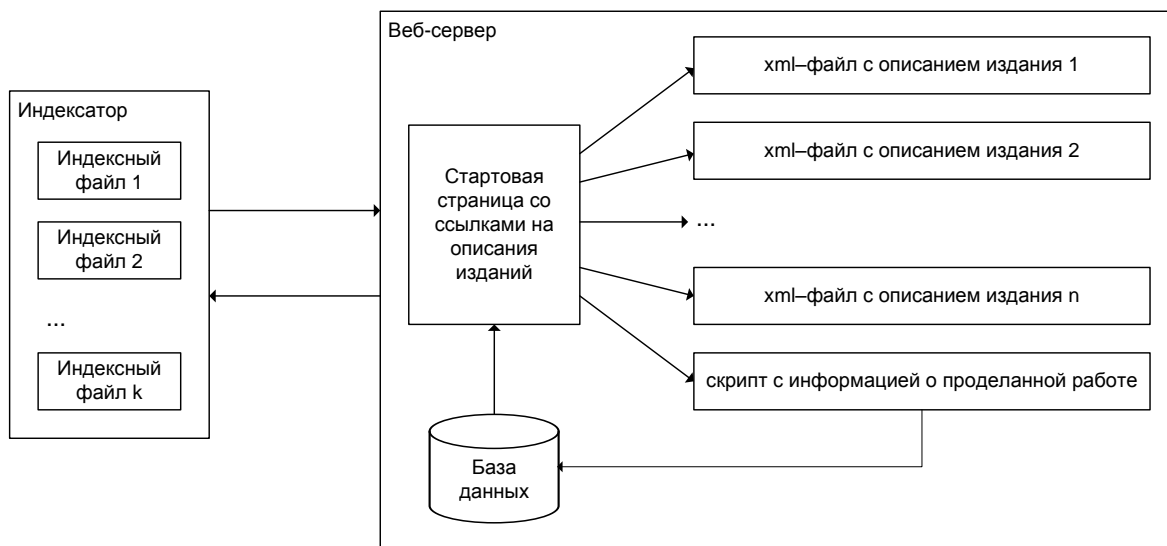


Рис. 2. Схема индексирования xml-файлов

Для преобразования xml-файла и получения необходимой информации из базы данных по номерам библиографических записей используется модуль преобразования в html-представление. Результат работы этого модуля отражается в электронном каталоге (рис. 3).

Электронный каталог

[Руководство по поиску](#)

Я ищу

Искать в

[Расширенный поиск](#)

Требование

Найдено документов: 223 Страница: 1

- | |
|--|
| Киселев Г. М.
Информационные технологии в педагогическом образовании. Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Киселев Г. М., Бочкова Р. В. - Дашков и Ко, 2012. |
| Электронный источник |
| ЭБС Университетская библиотека |
- | |
|---|
| Математика. Информационные технологии. Образование [Электронный ресурс] : сб. науч. тр. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т"; [редкол.: С. Н. Летута и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3,84 МБ). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. - Adobe Acrobat Reader 5.0
Издание на др. носителе [Текст] |
| Электронный источник |
| ОГУ |
- | |
|---|
| Божко В.П.
Информационные технологии в статистике. Учебник [Электронный ресурс] / Божко В.П. - Финансы и статистика, 2013. |
| Электронный источник |
| ЭБС IPRbooks |

Рис. 3. Отображение результата поиска в электронном каталоге НБ ОГУ

При организации работы механизма индексирования необходимо учитывать проиндексированные ранее записи для того, чтобы снизить нагрузку на «Яндекс.Сервер». С этой целью после окончания индексирования в базу данных записывается информация о дате последнего индексирования и количестве проиндексированных документов.

Таким образом, на основе технологии «Яндекс.Сервер» удалось организовать поиск в электронном каталоге научной библиотеки как по фонду электронных изданий, имеющихся в университете, так и по фонду электронных изданий, представленных в ЭБС, с возможностью изменения состава подключенных ЭБС и возможностью поиска по заранее определенному перечню ЭБС для различных подразделений и филиалов вуза.

Библиографический список

1. Банкет В.П. Об интеграции внешних коллекций в ЭБС вуза / В.П. Банкет, А.Г. Марахтанов, О.Ю. Насадкина // Информационная среда вуза XXI века : материалы VI междунар. науч.-практ. конф. – Петрозаводск, 2012. – С. 29–31.
2. Болдырев П.А. Применение программного продукта «Яндекс.Сервер» для организации поиска в электронном каталоге библиотеки / П.А. Болдырев // Библиотекосведение. – 2012. – № 3. – С. 47–51.
3. Электронно-библиотечные системы России: отраслевой доклад / А.Н. Воропаев, С.Ф. Зятыцкий, К.Б. Леонтьев, М.А. Топорков. – М. : Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям, 2012. – URL: http://magru.net/pubs/3663/OTRASLEVOY_DOKLAD_Elektronno-_bibliotechnye_sistemy_Rossii.

УДК 025:004.4

Рассматривается технология сбора статистических данных библиотеки с помощью комплекса модулей АБИС «Руслан» и возможности его использования для принятия верных управленческих решений.

Ключевые слова: библиотеки, информатизация библиотек, менеджмент, отчетность библиотеки, библиотечная статистика, автоматизированные библиотечные информационные системы, АБИС «Руслан», модули АБИС, MOLAP-технологии, реляционные таблицы, MS Excel.

Г.Н. Зеленина

Челябинск

Комплекс «Библиотечная статистика» АБИС «Руслан» как инструмент сбора и обработки информации для подготовки управленческих решений

Слово «статистика» в буквальном переводе с латыни означает состояние дел (от лат. status – состояние), а одно из определений гласит, что это «...регулярный сбор данных, проверка на достоверность, обработка и обнародование» [2]. Статистика – область научно-практической деятельности, направленная на сбор, группировку и анализ данных. Во всем мире она служит базой для управления. А эффективность управления определяется умением анализировать и принимать решения на основе существующих ресурсов и возможностей управленческого прогноза.